



極地研ニュース5

1975年4月

国際協力と国際競争

富山 哲夫

紙の上でしか南極観測を理解していなかった筆者、それが4か国の南極本部を視察し、また昭和基地附近の体験1か月、A級ブリザードや「ふじ」のビセット1週間を経験し、さらにカタバ風の吹きつる明るい岬での調査キャンプに参加するなど、南極の生きた知識のすばらしい集中訓練を受けた今、どうやら南極を語るできるようになった。

いま目まぐるしかった視察を終えて、重要な問題点をひもどいてみると、まず南極活動における国際協力的一面と、南極科学の進歩を促す国際競争の反面とが、深い印象として残っている。南極においては、広大で、しかも厳しい環境のなかで、例えば1国だけでは点でしかつかめない気象観測が今日では線からさらに宇宙衛星による面にまで拡大している。実に国際協力のお陰である。

他方、各国の南極科学活動をみると、それぞれの国に特徴がある。例えばニュージーランドはドライバレーの発見とともにその周辺の地質構造の調査に力を注ぎ、オーストラリアはプリンスチャールズ山脈の水床の厚さと動きの測定に夏隊の活動を集中し、英国は亜南極圏にある前進基地サウスジョージアを、フランスはケルゲレンを長年間にわたりフルに活用して独自の生命科学、地学の研究を繰り広げている。これらの国々への研究成果をみると、明らかに夏の長い調査期間が物をいっている。

ではわが国の南極科学活動はどうか。35日を費して観測隊員は基地に到着、それから越冬隊の補給と建設に貴重な夏期間の大部分を費す現在のオペレーションが続く限り、生命科学や地学の夏の研究は芽を出すことすらできがたい。もし「ふじ」が基地にアプローチした海域から野外調査隊を基地あるいは調査地に空輸するとすれば、5週間に近い野外研究ができるはずである。

いま一つ研究面で問題になるのは、昭和基地の立地条件である。なるほどわが基地は超高層物理その他の観測には好条件を備えているのだが、残念ながら夏隊の活動には不適である。西に突出するリーサーラルセン半島が北東の卓越風で流れこむ海水をかかえこむので、開水面やリードが少なく「ふじ」はリュッツホルム湾の入口にたどりつくのに毎年苦勞をなめている。また夏期は基地周辺の定着氷がとけ始めるので、大陸や沿岸の調査はへりなしでは不可能となる。このような立地条件のハンディをカバーすることは容易ではない。

そこでこの昭和基地の欠点をむしろ研究に利用して、基地を生かす道はないかと考えてみた。一つの進め方としては、大陸研究への力を一部海の方に向けてみてどうか。例えば ERTS-1 の受像による海水の周年変化、海水の動きと気象、海水のもつ珪藻量とオキアミ生産量、海水域海水の第1次生産力、海底有機物の量および年代と海底資源との関係など海水域に関して、気象学、雪氷学、地学、海洋学、生物学、地球化学などの学際的研究を長期間に亘って実施すれば、まず「ふじ」の運航がより安全になるし、沿岸の熱収支が判ってくるし、また南極海域の生物および非生物資源の推定にも手がかりがえられるであろうし、他の国々にも誇れる成果が期待されるに違いない。

南極の観測に国際協力が絶対に必要であると同じように、南極での研究成果を科学者の間で、あるいは国の間で競いあうこともまた科学の進歩には欠かしえない要素である。一見互に相反するかにみえる両面の努力は、実はあい補って南極における科学研究業績の金字塔を極地にうち建てることにつながるのである。南極は科学の国際オリンピックの場でもあることを念頭におきたいものである。(筆者：東京水産大学名誉教授、南極地域観測統合推進本部委員)

■国立極地研究所発行 ■〒173東京都板橋区加賀1-9-10 ☎(03)962-4711(代表)

昭和50年4月20日発行 隔月1回20日発行

南極観測隊便り

—第16次越冬隊の近況—

第15次越冬隊に交替し、昭和基地の運営業務を引き継いだ第16次越冬隊が2月20日に成立し、現在越冬観測に入っている。第16次越冬隊はまず隊員の保安対策の一つとして、「東オングル島」を全員で周遊し、昭和基地周辺の地形を理解周知につとめた。今頃の季節は日増しに日照時間が短くなり、気温も下がり始めて、ブリザードに見舞われる天候である。早い秋の到来に基地周辺にも新生氷が見られ、いよいよこれから越冬生活の本番である。

夏期間に計画されていた観測、設営等すべて順調に終了することができた。とくに心配されていた航空機を使つての航空写真は、好天を十分に利用し、リュツォホルム湾、宗谷海岸の露岸地域での撮影をほぼ終了、地図作成のための貴重な資料を得ることができた。

3月28日には、とつつき岬までの海水ルートが完成したが、見返り台までのルートや、昭和基地と大陸を結ぶ最短ルートである(Fo)は、3月上旬から悪天候が続いたため、三ツ岩からラングホブデにかけて開水面となっており結氷の時期まちの状態であるが、内陸調査の準備は着々と進んでいる。基地沿岸は小型雪上車での調査が可能であり、生物、医学、地理の各部門の調査が行われている。基地内での観測には、引き継ぎ初期におこりがちのトラブルが多少はあるものの概ね順調に続けられている。夏期間に得られた測地、地理、地質、生物及び地球化学等各部門のデータ整理に関係隊員は多忙をきわめている。医学部門では、10klタンクの水中細菌検査や隊員の自然睡眠脳波の記録、あるいは毛髪を月1回サンプリングして国内と越冬中における食生活の差異から毛髪に含まれている水銀量の測定などにより、生活に密接な関係ある調査が行われている。地球化学部門ではモニタリング(環境監視)の一環としておこなわれる地球の汚染物質を測定するための機器を設置して観測に備えている。

また、定常観測においては気象、電離層の各部門とも順調に観測が続けられており、オーロラ観測など超高層部門も南極の冬に備え全天カメラ等の点検整備におわっている。

3月下旬に隊員全員の精密身体検査が第4次隊が建てた旧内陸棟と呼ばれている居住棟に移転した新しい医務室で行われ、健康状態は概ね良好と診断され、越冬生活に慣れてきた各隊員の意気込みは大変なものである。

新しい医務室ができたことは、隊員の居住区から近くもなり大変便利になったと喜ばれている。

昭和基地の農協では、もやしを21kgも出荷し調理担当隊員の心づくしの食卓に色どりをそえている。

—第15次越冬隊帰国—

昭和48年11月25日晴海阜頭を出発し、昭和基地で越冬観測に活躍した第15次越冬隊の村越望隊長ら30人が、3月19日午後6時18分東京国際空港に帰着、全員元気いっぱい雪やけのこる顔をほころばせながら、1年4か月ぶりに故国の土を踏んだ。空港には家族や関係者が大勢で迎え、いつもながらのなごやかな歓迎風景がくりひろげられた。

第15次隊は、多数の隕石やみずほ観測拠点を中心とする雪氷調査に大きな成果をあげた。これらの貴重な資料は、4月20日に観測船「ふじ」で持ち帰られる。

また、第16次隊に同行し南極観測の将来問題を検討すべく、昭和基地をはじめ諸外国の南極観測事業等を視察していた富山哲夫本部委員も、第15次越冬隊員らと一緒に元気に帰国された。



—第17次観測隊長・副隊長決まる—

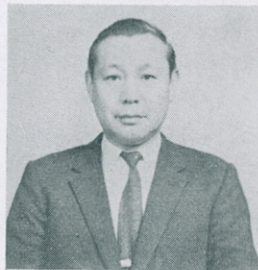
南極地域観測統合推進本部は、3月20日(木)の本部総会において、今年11月出発する第17次観測隊の隊長・副隊長を次のとおり決定、同日発表された。

隊長兼越冬隊長 芳野超夫 電気通信大学教授
昭和4年5月1日生(45才)(電通大卒)

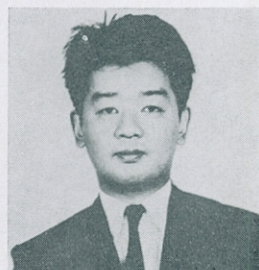
専門は電波物理学で、第3次越冬以来2回目の南極行きである。

副隊長(夏隊長) 平沢威男 国立極地研究所助教授
昭和9年8月31日生(40才)(東大卒)

専門は超高層物理学で、第8次越冬、第11次夏、第14次越冬と今度で4回目のベテランである。



芳野隊長



平沢副隊長

—第17次観測隊員候補者の冬期訓練—

第17次観測隊員候補者の冬期訓練が、3月11日(火)から3月15日(土)まで長野県乗鞍岳中腹の位が原山荘周辺でふじ乗組予定者3名を含む約40名の候補者が参加して行われた。

南極地域観測に関する心構えを体得し、観測隊の生活及び行動に適応できるよう雪中訓練を目的とし、雪中歩行、雪斜面における滑落停止、幕営等基礎的な技術の修得に熱心な研さんを積んだ。日頃は雪にしたしみのない隊員候補者にとってはきびしい訓練であったにもかかわらず、全員無事に訓練を終えることができた。

とくに、雪を始めて見たという沖縄県からの候補者はスキートの訓練では立っている時間より、転んでいる時間が多かったなど、みんなの注目を集めていたがひじょうになごやかなうちに各人の連帯感も生れ、雪を知りチームワークをつくるという所期の目的を十分に果たすことができた。



幕営訓練

—ドライバレー掘削調査報告—

日本、ニュージーランド、アメリカの3国の国際共同観測事業として1972年から3カ年の予定で始まったドライバレー掘削調査(DVDP)は、1974—75年の南極の夏の期間にその最終の掘削が行われる予定であった。ところが1974年8月、南極の真冬にもかかわらず、掘削を予定していたマクマード入江の海水が割れて流出するという出来事があった。この地域の自然現象については60年以上の経験を持つニュージーランド隊ですら、真冬の間にこのような海水の流出に出会ったのは初めてのことと、この事実を知った者は皆、南極の自然の恐ろしさを改めて認識しなおした。

ところがDVDPは最終年度に、このマクマード入江の2地点で、海氷上から海底下(少なくとも)数10メートルの深さまでの掘削を予定していた。しかし、この海水流出の結果、掘削予定地点の海水は弱く、重い掘削機械を長期間設置しておくことは危険が伴うので、計画を

変更し、本シーズンは陸上の掘削のみを実施した。

ドライバレーの一番南側のティラー谷沿いに3本、ティラー谷の北側、ライト谷に2本、合計5本の掘削を行った。10月下旬に開始したティラー谷のニューハーバー点(DVDP #10)は185mを掘り、続いてその西隣りのコモンウェルス氷河タロ(DVDP #11)での掘削中に、掘削機械の一部が破損する事故が起きた。このため約2週間にわたり掘削が中断し、再び掘削計画を変更せざるを得なくなり、最後に予定していたロス島のDVDP #3をさらに深く掘る計画が中止せざるを得ず、火山岩類の研究者は失望の色を隠せなかった。12月中旬からティラー谷のチャド湖東隣りの無名湖(これは現在非公式にレオン湖と呼ばれている)のほとりで掘削を開始(DVDP #12)、165mで基盤に達し、185mまで掘った。

1月9日からライト谷のドンファン池西端での掘削を開始(DVDP #13)、16mで基盤に達し、75mまで掘った。この後、バンダ湖北西のノース・フォークで掘削(DVDP #14)、20mで基盤に達し、1月19日75mまで掘って掘削を終了した。

このように今シーズンのDVDP掘削点については最初の計画が大幅に変更され、研究目的によっては期待した標本が得られなかったが、掘削そのものはほとんど期待通りの成果をあげることができた。

日本の現地参加者は既報の如く、神沼克伊(国立極地研究所)を責任者とし、倉沢一(地質調査所)、西山孝(京都大学)、加藤喜久雄(名古屋大学)の4名の国費派遣者に加え、鳥居鉄也(千葉工業大学)、和栗信(大阪市立大)の2名が日本極地研究振興会の援助により11月28日から1月中旬までマクマードに滞在した。これらの参加者は掘削作業と並行して、それぞれの研究課題に基づいた野外調査を行った。

日本隊全体のヘリコプターの使用状況などから、先ず西山孝の二次鉱物の採集に重点をおき、加藤、倉沢の標本採集も同時に行い、十分にその目的を達成した。鳥



レオン湖の掘削点

居、和栗は地球化学や微生物の野外調査を3週間にわたり実施した。神沼はマクマード基地附近で正味3週間の地震の3点観測、掘削点のレオン湖及びパンダ基地でそれぞれ10日及び20日の1点観測を実施した。

アメリカ側の理解もあって、今シーズンは昨シーズンとは比較にならない程、数多くの野外調査ができた。これは、国立極地研究所が発足し DVDP に対する日本側の体制に一本スジが通ったこと、ドライバレーにおける日本人の今迄の活躍が認識されてきたことの2つの理由により、外国の日本に対する見方が違ってきたことによる。1月15日、マクマード基地の NSF 本部で DVDP の打合せ会を行い、日本からは鳥居と神沼が出席した。ここでは、来シーズン前半(1975年10月中旬~12月中旬)、今シーズン実施できなかったマクマード入江の海氷上での掘削を行うことが確認され、日本も今迄通り参加して欲しいとの要望が出された。

DVDP に対する日本の役割りの一つにマクマード基地の地学研究室で使う測定器や文房具の提供がある。今シーズンはX線回折装置や顕微鏡、カメラ、複写機などが大好評をうけ、日本からの参加者もいささか良い気分にはさせられた。

食糧はすべてアメリカ側負担の約束であるが、インスタントラーメンやカレー、米などを持参した。ところがこれらの食糧は外国人に喜ばれ、度々ラーメンパーティなどを開き、互の親善に役立った。

(神沼克伊助教授 地球物理学研究部門)

外国観測基地の紹介

—マクマード基地(アメリカ)—

「南極で最大規模の基地」「原子力発電所のある基地」「女性が沢山いる基地」など、マクマード基地の特徴はいろいろな言葉で表現されているが、その共通点はすべて基地のスケールの大きさにある。

日本からマクマードに行くにはオーストラリアのシドニーを経由しニュージーランドのクライストチャーチまで民間機で飛ぶ。クライストチャーチでアメリカ科学財団(NSF)の大型輸送機に乗るとジェット機ならば5時間半、プロペラ機でも8~10時間でマクマードに到着する。東京を出発後37時間位で南極の氷の上に立てる、数ある南極の基地の中で、日本からの「時間距離」が最も短い基地がマクマードである。

地理的にはロス島の南西端のハット岬に位置しており東京から約13000kmの距離である。ロス島はロス海の西側中央にある火山島で、エレバス山(3794m)、テラー山(3262m)などの火山がある。富士山と同じ規模のエレバス山は現在でも活発に活動を続け、山頂から噴煙をあげながら静かにたたずむ純白の麗姿は基地を訪れる人々を

楽しませてくれる。マクマード基地そのものがかつての噴火口の上に作られている。基地周辺を散歩するといくつかの古い噴火口が見られ、約100万年前に活動したこれらの火口は日本の火山では考えられない程、その形が保存されている。これは長年にわたり雪と氷に覆われ浸食されないためである。

マクマードの歴史は古い。1902年スコット隊がハット岬に小屋を建て越冬をしたのが最初である。この小屋は70年の風雪に耐え現存し、南極の史跡の一つに指定されている。1955年にアメリカの第一次冷凍作戦の時バード少将の指揮のもとに現在の基地の建設が始まった。現在基地の建物の数は100を越し、原子力発電所(1973年1月から運転は中止している)があり、使用するすべての水は海水淡水化装置で作られるというスケールの大きな基地に発展した。しかしながら原子力発電施設は数年後には撤去の予定であるという。

マクマード基地は科学観測の基地であると同時に、アムンゼンスコット、バード、サイプルなど南極大陸の内陸にあるアメリカの基地への補給基地ともなっている。夏の間だけ研究に来る人、補給作業を行う人などで、夏の最盛期の人口は800人を越すという。したがって基地内には教会があり、売店、理髪店、バーは数軒、每晚映画を上映している所が6カ所あるなど、人間としての生活が十分に楽しめる施設が完備されている。

短い期間の訪問者のためにホテルが用意され、2階建の建物の中には24名の大部屋と一室2名の小部屋、広いラウンジ、各階にシャワーとトイレ、一階にはサウナ風呂までついている。

基地の中央には大きな食堂があり、基地の住人は全員ここで食事をするが、すべてはセルフサービスでスープからデザートまで好きなだけとれ、ソフトクリームがいつでも食べられる。若い女性を含む数人のコックやウェーター、ウェイトレスがステーキを焼いたりケーキを切ってくれたり気を配ってくれる。味はともかく楽しい雰囲気です。



マクマード基地

気象衛星から送られてくる写真の受信をはじめ、マクマードでは充実した気象の観測が定期的に実施されている。生物学研究室ではペンギンやあざらしの研究者をはじめ魚や微生物など広い範囲の研究者が、越冬しながらまた人によっては夏の間だけ研究に励んでいる。地学研究室は夏の間だけ使われる建物であるがここには日本から提供しているX線回析装置や顕微鏡などが大いに利用されている。ドライバレー、エレバス山などで地学の野外調査を行った研究者は、マクマードに戻るとこの研究室で整理をする。

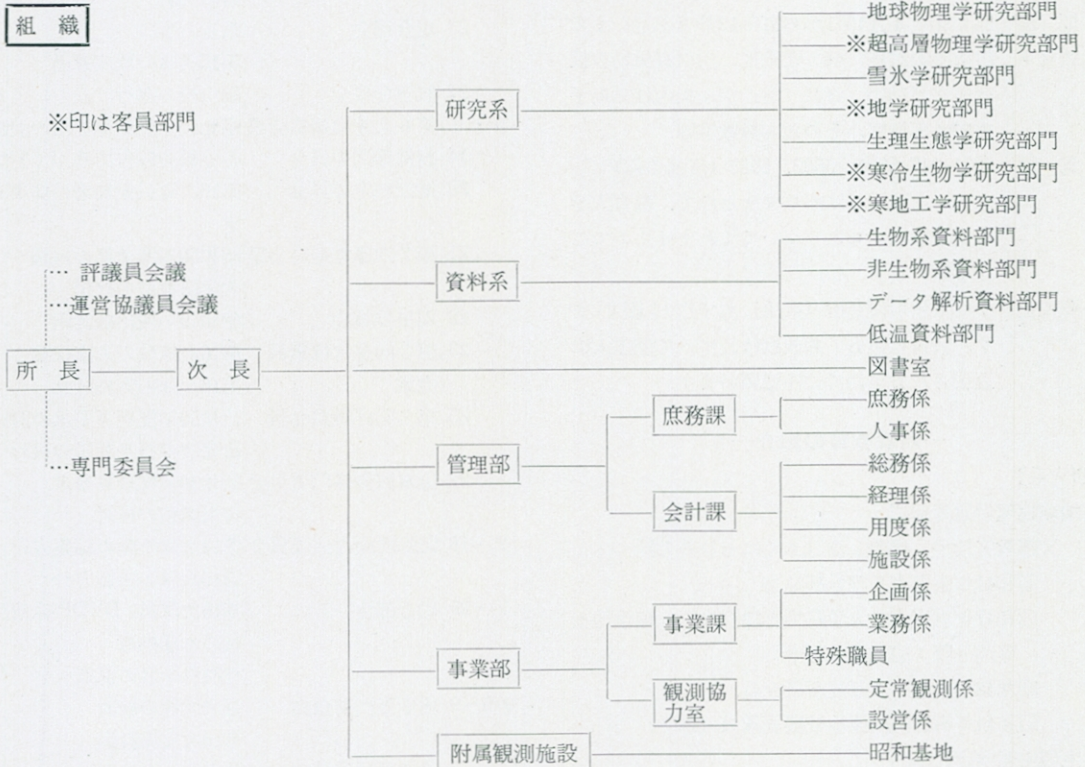
遠方の調査には飛行機で、近くの調査にはヘリコプターで人や物資が運ばれる。野外調査に必要な品物はすべてフィールドセンターから支給される。

基地の裏方さんの中でも病院や消防関係の充実も見逃すことができない。大型化学消防車が3台、救急車1台が24時間、事故に備えて待機している。

夏の賑わいに比べると越冬人員は50名と少ない。基地を維持するのに必要な最少限の人員と越冬しながら研究をする少数の科学者である。そして4月下旬から8月下旬の4カ月、マクマードは暗黒の世界となる。

お 知 ら せ

—国立極地研究所の組織と定員—



定 員

| 区 分 | 所 長 | 次 長 | 教 授 | 助教授 | 助 手 | 事務官 | 技 官 | 技能員 | 特殊職員 | 計 |
|--------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| 昭和50年度 | 1 | 1 | 3(4) | 4(4) | 10 | 24 | 9 | 1 | 29 | 82(8) |

(注) ()内は客員部門で外数である

—DVDP コアの研究について—

DVDP で得られたすべてのコアは、縦方向に4等分し日本、ニュージーランド及びアメリカで四分の一つづつを保管し、それぞれの国で研究に使用し、残り四分の一はアメリカで永久保存することになっています。

当研究所では、国内でこれらのコアを使って研究する希望者を募集しておりますので、希望がありましたら5月20日までに神沼克伊助教授 (03-962-4713) あてご連絡下さい。

—共同研究員制度について—

当研究所には、全国の国立、公立及び私立の大学、各

省庁及び地方公共団体の研究機関その他これらに準ずる研究機関の研究者が、当研究所の教官と協力して極地に
関する共同研究（研究所の施設、資料等の利用を含む。）
を行う共同研究員制度があります。

このことについての詳細は、管理部庶務課庶務係(03
-962-4713)へお問い合わせ下さい。

一研究系教官等の一部移転について一

当研究所の本館新営工事に伴ない、研究系教官等の一
部が下記のとおり移転しましたのでお知らせします。

場 所 東京都文京区大塚 3-29-1

(地下鉄丸の内線茗荷谷駅下車)

東京教育大学K館201, 202, 203号室

期 間 昭和50年4月15日から51年12月(予定)まで

教官名 村山雅美次長, 楠 宏教授, 川口貞男助教授
西尾文彦助手, 寺井 啓助手, 矢内桂三助手
吉田治郎技官, その他客員教官等。

電 話 (03)-947-5581, 5582, 5583 (直通のみ)
なお、内線電話はありませんので、教育大学
に電話されてもとりついでくれませんのでご
注意願います。

郵便物 すべて極地研究所(板橋)あて送付願いま
す。教育大学あて郵便物は、すべて差出人に
返戻されますのでご注意願います。

一新規教官の紹介一

〔研究系〕

地球物理学研究部門

文部教官助手 福西 浩(ふくにしひろし)

昭和41年東京大学理学部卒業

昭和47年東京大学大学院博士課程修了, 理学博士
専門分野: 磁気圏物理学

昭和48年米国ベル研究所研究員

昭和44年第11次南極地域観測隊員(越冬)

生理生態学研究部門

文部教官助手 福地光男(ふくちみつお)

昭和45年北海道大学水産学部卒業

昭和50年北海道大学大学院博士課程修了

専門分野: 海洋生態学

〔資料系〕

生物系資料部門

文部教官助手 神田啓史(かんだひろし)

昭和44年帯広畜産大学畜産学部卒業

昭和50年広島大学大学院博士課程修了

専門分野: 植物分類学

非生物系資料部門

文部教官助手 矢内桂三(やないけいさう)

昭和39年秋田大学鉱山学部卒業

昭和46年東北大学大学院博士課程修了, 理学博士

専門分野: 地質学

昭和48年東北大学理学部助手

昭和42年第9次南極地域観測隊員(越冬)

昭和48年第15次南極地域観測隊員(越冬)

昭和49年度所内会議経過

| 開催日 | 会議の名称 | 主 な 議 題 |
|-------|----------------|--------------------------------------|
| 4・10 | ロケット分科会 | 第16次実施計画 第17次以降の実施計画 |
| 15 | 健康判定委員会 | 第16次隊員候補者の健康診 断の実施 |
| 23 | 総合部会 | 教官人事 第16次隊の観測計画 |
| 27 | 航空分科会 | 航空機の運行計画 |
| 5・9 | 第6回運営連絡会議 | 昭和50年度概算要求の討議 |
| 14 | 設営専門委員会 | 各分科会報告に基づく討議 |
| 20 | 健康判定委員会 | 第16次隊員候補者の健康判 定 |
| 21 | 第7回運営連絡会議 | 昭和50年度予算の討議 |
| 22 | 編集委員会 | 大学院教育の討議 |
| 23 | 第3回運営協議員 会議 | 昭和49年度出版計画 第16次隊員の本部推薦 |
| 25 | 第2回評議員会議 | 第16次隊の実施計画 昭和50年度概算要求の討議 |
| 27 | 定常観測専門委員会 | 研究所の将来問題の検討 昭和50年度概算要求 将来問題の検討 |
| 7・18 | 記録映画作成委員会 | 第14次隊映画の編集方針 第16次隊の撮影方針 |
| 7・29 | 総合部会 | 第16次隊員, DVDP 派遣隊 員の本部推薦 |
| 9・5~9 | 地学専門委員会 | 交換科学者の派遣 将来問題の検討 |
| 17 | 設営専門委員会 | 第16次実施計画 将来問題の検討 |
| 20 | 生物・医学専門委員 会 | 第16次実施計画 将来問題の検討 |
| 10・4 | 宙空専門委員会 | 第16次環境科学実施計画 将来問題の検討 |
| 17 | 編集委員会 | 第16次実施計画 南極資料51号52号の原稿討 議 |
| 21 | 航空分科会 | 将来問題の検討 第16次航空機の運航計画 |
| 22 | 定常観測専門委員会 | 将来問題の検討 第16次実施計画 |
| 31 | 第4回運営協議員 会議 | 南極観測将来問題の討議 第16次隊の実施計画 |

| | | |
|-------|------------|---|
| 11・11 | 健康判定委員会 | 第17次隊員候補者の身体検査 第15次越冬隊の帰国時の身体検査実施 |
| 1・13 | 第8回運営連絡会議 | 技官配置の検討 南極地域観測事業費の運用 |
| 16 | 地学専門委員会 | 第17次実施計画 第18次観測計画 |
| 29 | 生物・医学専門委員会 | 第17次実施計画 第18次観測計画 |
| 2・3 | 気象分科会 | 第17次実施計画 第18次観測計画 |
| 5 | 超高層分科会 | 第17次実施計画 第18次観測計画 |
| 7 | 設営専門委員会 | 第17次実施計画 第18次観測計画 |
| 10 | 第9回運営連絡会議 | 教官人事 庁舎新築の検討 |
| 3・7 | 第5回運営協議員会議 | 第17次隊長・副隊長の決定 教官人事 第17次隊の編成、実施計画 昭和50年度共同研究員 |
| 11 | ドライバー分科会 | DVDP 掘削計画報告 昭和50年実施計画 |
| 17 | 人工衛星観測分科会 | 第17次実施計画 第18, 19次観測計画 |

研究所刊行物

Memoirs of National Institute of Polar Research,
Special Issue, No. 4

Geochemical and Geophysical Studies of Dry Valleys, Victoria Land in Antarctica, ed. by T. TORII.
February 1975

Memoirs of National Institute of Polar Research,
Series A (Aeronomy), No. 12

Metamorphoses of Aurora, by T. OGUTI.
March 1975

JARE Data Reports, No. 27 (Glaciology)
Glaciological Research Program in Mizuho Plateau-West Enderby Land, East Antarctica, Part 2, 1969-1973.

Antarctic Geological Map Series
Sheet 3: Teöya March 1975
Sheet 4: Ongulkalven Island March 1975

南極資料 52号 1975年3月

第15次・第16次隊月例報告

<50年1月・2月>

一般概況

1月4日第1便が飛来し、一年間越冬した15次隊員のもとに日本からの便りや新鮮な食料等が届いた。17日に15次やまと山脈調査隊、16次みずほ隊を見送り台より収容した。引き継ぎ業務、持ち帰り物品の輸送等は、天候に恵まれ順調に終了し、16次隊は2月1日より完全に基地の業務を引き継ぎ15次隊は、「ふじ」へ引きあげを開始し12日に一切の輸送を完了した。20日越冬成立した。隊員健康状態全員良好である。

観測報告

各観測とも引き継ぎが行われ、15次16次隊の共同作業により般入された機器等の設置が順調に進められた。気象概況は、日照時間461時間7分は1月としては最高値であり、2月に入り天候の変化が激しく上旬、中旬にはB級ブリザードに見舞われた。下旬は大陸からの高気圧により安定した天気で気温も下がってきた。

| 区 分 | 1 月 | 2 月 |
|-------|-----------|-----------|
| 平均気温 | -0.3°C | -3.4°C |
| 月最高気温 | 7.6°C | 2.6°C |
| 月最低気温 | -7.7°C | -16.3°C |
| 月最大風速 | 16.1m/sec | 29.5m/sec |

各部門とも、それぞれ引き継ぎを完了し、屋外観測では15次16次合同沿岸調査の実施、又、雪氷部門でもみずほ観測拠点で第15次16次の合同ボーリングを行ったが、1月29日に12 KVA 発電機の火災というトラブルがあり数々の情勢から30日にボーリングを打ち切り、予定の深さまでに達するにはいたらなかった。

設営報告

燃料消費内訳

単位 l

| 区 分 | 消 費 量 | | 残 量 | |
|------|--------|--------|--------|---------|
| | 1 月 | 2 月 | 1 月 | 2 月 |
| 普通軽油 | 15,182 | 17,167 | 71,715 | 274,548 |
| 灯 油 | 5,184 | 1,600 | 15,126 | 113,646 |

新送信棟が完成し同棟への送電方法を、従来の200V送電から600V送電とした。送電ケーブルは既設の22〇ケーブルのみを使用した。基地の旧内陸棟を医療の診察室とし、第9発電棟内にあった医療室のあとは装備で使用する事とした。新たに搬入した第7冷凍庫の水冷式ユニットクーラーも順調に運転を開始した。滑走路の回復を待って再開された飛行作業は、航空写真撮影等に1230分の飛行を行った。フリーマントルで購入した野菜の一部が船内の高温に災いされて腐敗したが、早くも、もやしの生産も始まり、16次越冬隊は着実に歩みはじめた。



—完全なる敗北—

<F・クックの北極点到達>

極点到達の事実の判断に探検家の良心が持ち出されるのも、海にある北極点、陸にある南極点の差異による。

本書は、北極点争いでは公式に敗者ときめつけられたF・クックの立場から記述する好著である。

アメリカの医師クックが人類最初の南極越冬となったベルギー探検隊員として登場したのは1893年のことだ。ベルジカ号船上で越冬をやりとげ得たのは、実質上の指揮者として振るまった、かのアムンゼンとクックの力によるものだった。

既に定評のある北極での活躍に加えて南極における実績を身につけたクックは、過去10数年にわたりひたすらに北極点を狙うピアリのライバルとして北極に再び現れたのである。登山家でもあったクックは小編成、軽装備カンバスボートの使用を極点攻撃の手法とした。ところが、彼が極点でとったという写真の信憑性は、さきにマッキンレー山登頂を偽ったという写真と共に彼を詐欺師としてピアリを推す後援団体の圧力に屈したという。一

方ピアリ、クックと共に北極探検に同行した者はピアリを私有欲と自尊心が強い利己的な偏執狂の人物ときめつける一方、クックを極地の苦しさ淋しさにも動ずることのない寛容な探検家と評判がよい。

極点を目前にして盟友を追いかけして極点制覇を占有し、異常な嫉妬心に燃えたピアリは、クックの極点到達の発表をまわって極点の描写を表明したり、クックのデータを盗用あるいは彼の観測機械を破壊して妨害した疑いもある等、二人をめぐる論争が果しなく続いた。

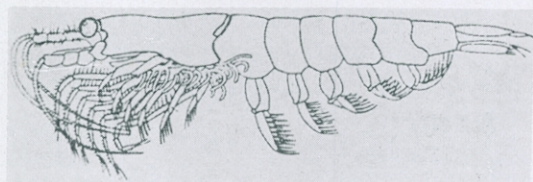
はかない浮氷上の北極点争いは、どうやら双方とも虚構を軸にして空まわりした争いのようだ。氷の大陸に確(し)かとある南極点では、アムンゼンがそこに残したテントと二番手宛への手紙によりか1月遅れてそこに来たスコットが、悲嘆の証人となったのである。誰が北極点に最初に立ったかをきめる最大の弱点は、南極のそれに反してその証人が甚だ不適であり、探検家の良心にのみかかわる問題とされた事実が、北極点をめぐる栄光と汚辱を生んだのである。

[ヒュウ・イームズ著池央耿訳 1975年文化放送開発センター発行]

(筆者、村山雅美 国立極地研究所次長)

〔極地豆事典〕

オキアミ



オキアミといってもこの仲間は約85種類もあり、すべて海産、大部分のものは大洋性しかも浮遊性で、熱帯の海から極地の海にまで広く分布している。オキアミは海洋の表層に一見して海水が赤味がかっているように見える濃い群集団(パッチ)をつくっている。そのために海洋生物資源としても注目をあびるようになった。

南極海、亜南極海にすむオキアミの仲間十数種類は、それぞれの種によって極海から亜熱帯収束線まで、それぞれの分布域をもっていることが知られている。クジラアザラシ、ペンギンやその他の海鳥の餌になっているが、特にユウファウジャ・スーベルバとよばれる種類は他の種に比べ、莫大な量が生存しているといわれ、その

量は数億トンとも推定されているが、この種類は南極大陸沿岸近くの浮氷帯から南極収束線にいたるもっともつめたい海域に分布している。

スーベルバという種は満2年で成熟し、交尾産卵したのち死亡する。従って実際に南極海で採集してみると1年群と2年群という体長も体重も著しく違う群のことが分る。2年群は体長50~55mm、体重は1.5gに達する。この種をもっとも多く含む南極海のオキアミは近年食糧資源として注目され始め、日本とソビエトは調査船を派遣し、研究を進めている。

日本では海洋水産資源開発センターによりオキアミの漁法として深度15~40mを中心とした中層トロールを用いて良い成績が収められている。一方広く市民に親しまれる加工食品としての開発研究も進められている。

将来オキアミ漁法の確立と並行して、オキアミの食品としての大量消費の見通しがつけば、オキアミ漁業が具体化するであろう。その場合、南極海の生態系を十分把握した上で、生物資源管理を行い、大事に南極海の生物資源を守りながら利用したいものである。